

**В.В. ПТИЦЯ**

Донецький ботанічний сад НАН України  
Україна, 83059 м. Донецьк, пр. Ілліча, 110

## **ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ РЕІНТРОДУКЦІЇ VALERIANA OFFICINALIS S. L. НА ПІВДЕННОМУ СХОДІ УКРАЇНИ**

*Викладено проміжні результати експерименту з відновлення зникаючих популяцій Valeriana officinalis s. l. на південному сході України методом реінтродукції. Виявлено, що формування штучних популяцій цього виду способом висаджування рослин є ефективнішим порівняно з насінневим способом.*

У роботах зі збереження біорізноманіття останнім часом використовують методи не тільки пасивної, а й активної охорони [2]. Це зумовлено зростанням темпів "освоєння" людиною природного середовища і посиленням антропогенного впливу на рослинний світ. Одним із методів активної охорони рослин є реінтродукція, яка останнім часом набуває дедалі більшої актуальності [3, 9, 11]. Формування штучних популяцій зникаючих видів рослин у природних біотопах в їх відомих місцезнаходженнях є особливо перспективними у тому випадку, коли біотоп не зазнав докорінних змін і залишився оптимальним для виду [8]. Своєчасно вжиті міри охорони сприятимуть відновленню деградуючої популяції і збільшенню чисельності виду. Реінтродукційні роботи проводять переважно з рідкісними, зникаючими та господарсько-цінними видами [1, 6, 7, 10]. Останніми роками дедалі більше видів рослин, які раніше не потребували спеціальних заходів охорони, відносять до категорії зникаючих, особливо в промислово розвинених регіонах.

Скорочення чисельності *Valeriana officinalis s. l.* пов'язано з осушенням вологих лук, невеликих річок та заготовленням його як лікарської сировини. Хоча нині *Valeriana officinalis* не належить до категорії рідкісних чи зникаючих видів, необхідно зберігати його природні місцезнаходження, оскільки при-

родні запаси виду є обмеженими. З цією метою в 2003 р. були розпочаті роботи зі збереження цього виду методом реінтродукції [4].

Метою даного етапу дослідження є проведення моніторингу штучної популяції *Valeriana officinalis*, що дасть змогу оцінити ефективність способів формування штучних популяцій цього виду та визначити оптимальний віковий стан посадкового рослинного матеріалу.

Експериментальні роботи з реінтродукції проводились на території Національного природного парку (НПП) "Святі гори" з метою відновлення зникаючої популяції виду. Формування реінтродукційних локусів здійснювали висаджуванням рослин і насінневим способом.

Експериментальні ділянки розташовані в безпосередній близькості одна від одної на периферії галявини у вологих місцезростаннях з домінуванням мезофітів: *Carex riparia* Curt, *Glechoma hederacea* L., *Rubus caesius* L., *Urtica dioica* L. та ін. Вихідний рослинний матеріал було взято з ділянки масового розмноження лікарських рослин Донецького ботанічного саду, а насіння для реінтродукції зібрано в природній популяції.

На території НПП "Святі гори" було закладено з урахуванням типу рослинного покриття та вимог виду до зволоження ґрунту і освітлення реінтродукційні локуси в двох локалітетах. Загальна площа реінтродукційного локалітету, який формували способом ви-

саджування рослин, становила 14 м<sup>2</sup>. Проективне покриття рослинного покриву — 90%. З метою мінімізації пошкодження рослинного покриву висаджування рослин проводили безпосередньо під "лопату" у скісні щілини з наступним їх ущільненням. На момент закладання дослідів співвідношення імагурних, вегетативних та генеративних груп рослин становило відповідно 1:2:3.

Приживлюваність особин *Valeriana officinalis* виявилась високою — 92 %. В перший вегетаційний період генеративні особини цвіли і плодоносили. Протягом першого року реінтродукції вже до кінця вегетаційного періоду відмічено загибель висаджених рослин, здебільшого серед імагурної групи.

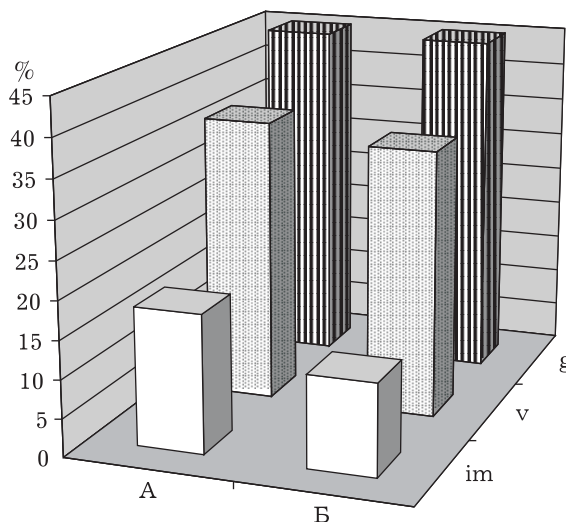
На другий рік реінтродукції спостерігали деякі зміни у співвідношенні вікових груп у сформованому реінтродукційному локалітеті (див. рисунок). Найбільший показник елімінації відмічено серед імагурних особин. Генеративні особини цвіли і плодоносили, що дало можливість вивчити насінневу продуктивність *Valeriana officinalis* у цьому реінтродукційному локалітеті і порівняти її з насінневою продуктивністю природної популяції виду.

Дослідження реінтродукційних локусів у вегетаційний період 2005 р. показало, що сформована нами реінтродукційна популяція за біометричними показниками та насінневою продуктивністю наближається до природних популяцій виду. Неповночленність реінтродукційної популяції (відсутність сенільних та субсенільних особин) пояснюється тим, що популяція молода, створена лише три роки тому.

Закладання експериментальних ділянок насінневим способом проводили на площі 8 м<sup>2</sup> в трьох варіантах:

1. Сівба насіння без порушення рослинного покриву.

2. Сівба насіння за умов мінімального порушення дернини: безпосередньо в лунки (1,0—1,5 см завглибшки) з наступним ущільненням ґрунту.



Порівняння вікових спектрів *Valeriana officinalis* L. в реінтродукційному локалітеті у НПП "Святі гори" протягом двох років реінтродукції: А — перший рік реінтродукції; Б — другий рік реінтродукції; im — імагурні; v — вегетативні; g — генеративні особини

3. Сівба насіння на ділянку, з якої попередньо було знято верхній дерновий шар і перекопано ґрунт.

Для максимально точної реєстрації сходів використовували розроблений нами метод сівби насіння "на сітку" [5].

Результати експерименту були такими: у варіанті № 1 насіння не проросло; у варіанті № 2 з'явилися поодинокі проростки, що загинули до кінця вегетаційного періоду, у варіанті № 3 схожість насіння становила 6 %.

Отже, найбільш перспективним способом формування реінтродукційної популяції *Valeriana officinalis* є висаджування особин прегенеративного і генеративного вікового стану. Сівба насіння ефективна лише у разі відсутності конкуренції з високотрав'ям. При цьому необхідно враховувати високий відсоток елімінації проростків та низьку схожість насіння в природних умовах.

Таким чином, наші роботи з формування і моніторингу штучної популяції *Valeriana*

officinalis у відомому місцезнаходженні дали змогу виявити більш ефективний спосіб, а саме — відновлення популяції цього виду висаджуванням рослин. У даному випадку ми розглядаємо *Valeriana officinalis* як модель реінтродукції виду рослин в його відомі місцезнаходження, зменшення чисельності якого зумовлене насамперед антропогенними чинниками. У такому разі, як свідчать отримані результати, успішність реінтродукції передусім залежатиме від правильно підбраного способу формування реінтродукційної популяції.

1. Антонюк Н.Е. Відтворення корисних трав'янистих рослин у рівнинних лісах УРСР // Інтродукція та акліматизація рослин. — 1982. — Вип. 20. — С. 95—98.

2. Гродзинский А.М. Вопросы активной охраны растений и растительных сообществ // Интродукция и акклиматизация растений. — 1989. — Вип. 11. — С. 3—6.

3. Коровин С.Е., Кузьмин З.Е., Трулевич Н.В., Швецов А.Н. Переселение растений: Методические подходы к проведению работ. — М.: Изд-во МСХА, 2001. — 76 с.

4. Птиця В.В. До питання збереження та збагачення запасів *Valeriana officinalis* L. в Донецькій області // Збереження біорізноманітності на південному сході України: Матер. наук.-практ. конф. — Донецьк: ТОВ "Лебідь", 2004. — С. 138—139.

5. Птиця В.В. Реінтродукція *Raeonia tenuifolia* L. у регіональному ландшафтному парку "Зуївський" // Відновлення порушених природних екосистем: Матер. Другої міжнар. конф. — Донецьк: ТОВ "Лебідь", 2005. — С. 72—73.

6. Рысина Г.П. Опыт восстановления популяций охраняемых растений в Подмоскowie // Бюл. Гл. ботан. сада. — 1984. — Вып. 133. — С. 81—85.

7. Собко В.Г. Возрождение, восстановление и охрана двух вымирающих видов флоры Украинской ССР // Новые культуры в народном хозяйстве и медицине. — К.: Наук. думка, 1976. — Т. 2. — С. 151—154.

8. Тихонова В.Л. Интродукция для реинтродукции. Теоретические и практические аспекты // Биологическое разнообразие: Интродукция растений. Матер. Второй Междунар. науч. конф. — СПб.: БИН РАН. — 1999. — С. 286—288.

9. Тихонова В.Л., Беловодова Н.Н. Реинтродукция дикорастущих травянистых растений: состояние проблемы и перспективы // Бюл. Гл. ботан. сада. — 2002. — Вып. 133. — С. 90—106.

10. Тихонова В.Л., Викторов В.П., Беловодова Н.Н. Перспективы восстановления численности охраняемых видов травянистых растений на примере лесопарков Москвы и Подмоскowie // Сохранение и восстановление природно-культурных комплексов Подмоскowie. — М.: Улисс, 1995. — С. 170—174.

11. Тихонова В.Л., Макеева И.Ю., Коротков В.И., Беловодова Н.Н. Реинтродукция — перспективный путь восстановления генофонда редких и охраняемых видов растений (на примере лунника оживающего) / ОНТИ НЦБС АН СССР. — Пушино, 1992. — 36 с.

Рекомендував до друку  
В.Г. Собко

В.В. Птиця

Донецкий ботанический сад НАН Украины,  
Украина, г. Донецк

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
РЕИНТРОДУКЦИИ VALERIANA  
OFFICINALIS S. L.  
НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

Изложены промежуточные результаты эксперимента по восстановлению исчезающих популяций *Valeriana officinalis* s. l. на юго-востоке Украины методом реинтродукции. Установлено, что формирование искусственных популяций этого вида способом высаживания растений более эффективно в сравнении с семенным способом.

V.V. Pitytsya

Donetsk Botanical Gardens,  
National Academy of Sciences of Ukraine,  
Ukraine, Donetsk

REINTRODUCTION OF VALERIANA  
OFFICINALIS S. L. ON THE SOUTH-EAST  
OF UKRAINE

Results of the experiment on *Valeriana officinalis* s. l. vanishing populations renewal on the south-east of Ukraine by the reintroduction method have been given. It has been revealed that the species artificial populations forming by the transplanting method is the more effective as compared to seed method.